

# SNI

Standar Nasional Indonesia

---

SNI 03-6387-2000

**Spesifikasi kapur kembang untuk bahan bangunan**



## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	i
1. Ruang Lingkup .....	1
2. Acuan .....	1
3. Definisi .... ..	1
4. Persyaratan Umum .....	1
5. Komposisi Kimia .....	1
6. Bahan Tersisa .... ..	1
7. Pengambilan Contoh, Pemeriksaan Dan Sebagainya .....	2
8. Metode Pengujian .....	2
Lampiran A : Daftar Istilah .....	2
Lampiran B : Lain-Lain .....	3
Lampiran C : Daftar Nama Dan Lembaga .....	5



## 1. Ruang Lingkup

Spesifikasi ini meliputi semua jenis kapur kembang seperti ; kapur pecah, kapur butir, kapur bongkah, kapur gumpal dan kapur bubuk untuk bahan bangunan.

## 2. Acuan

- ASTM C 5-79 Standard Specification for Quicklime for Structural Purposes.
- ASTM C. 25 Test Methods for Chemical Analysis of Limestone, Quicklime, and Hydrated Lime.
- ASTM C. 51 Terminology Relating to Lime and Limestone (As Used by the Industry).
- ASTM C. 110 Test Methods for Physical Testing of Quicklime, Hydrated Lime, and Limestone.
- ASTM E. 11 Specification for Wire-Cloth Sieves for Testing Purposes.
- Pd T-06-1999-03 Tata Cara Pengambilan Contoh Uji, Pemeriksaan, Pengemasan dan Penandaan Batu Gamping, Kapur Serta Produk Kapur.

## 3. Pengertian

Bila tidak ada istilah khusus, maka pengertian dalam spesifikasi ini, mengacu pada terminologi tata cara yang berhubungan dengan kapur dan batu kapur (seperti yang digunakan untuk industri) ASTM C. 51.

## 4. Persyaratan Umum

- 4.1 Kapur kembang harus dipadamkan dan didiamkan dulu sesuai petunjuk pabrik. Hasilnya yang berupa kapur kental (dempul) harus disimpan sampai dingin.
- 4.2 Kapur kental disiapkan menurut Lampiran B dan sesuai standar kekentalan metode pengujian ASTM C 110.
- 4.3 Kapur kental yang disiapkan seperti di atas harus mempunyai nilai plastisitas tidak kurang dari 200.

## 5. Komposisi Kimia

Kapur kembang harus sesuai dengan persyaratan komposisi kimia dihitung berdasarkan berat kering oven sebagai berikut :

	Kapur Kalsium	Kapur Magnesium
Kalsium oksida, minimum %.	75	-
Magnesium oksida, minimum %.	-	20
Kalsium dan Magnesium oksida, minimum. %.	95	95
Silika, Alumina dan oksida besi, maksimum. %.	5	5
Carbondioksida, Maksimum :		
• Jika contoh uji diambil dari pabrik.	3	3
• Jika contoh uji diambil dari tempat lain.	10	10

## 6. Bahan Tersisa

Bahan tersisa kapur kembang tidak boleh lebih besar dari 15% dari berat awal.



## **7. Pengambilan Contoh, Pemeriksaan Dan Sebagainya**

- 7.1 Pengambilan contoh uji, pemeriksaan, penolakan, pengujian kembali, pengepakan dan penandaan harus dilakukan sesuai dengan Pd T-06-1999-03 Tata Cara Pengambilan Contoh Uji, Pemeriksaan, Pengemasan dan Penandaan Batu Gamping, Kapur Serta Produk Kapur.

## **8. Metode Pengujian**

- 8.1 Persyaratan kimia harus sesuai dengan ketentuan yang diuraikan dalam Metode Pengujian ASTM C. 25.
- 8.2 Persyaratan plastisitas dan bahan tersisa harus sesuai dengan ketentuan yang diuraikan dalam Metode Pengujian ASTM C. 110.

## **Lampiran A**

### **Daftar Istilah**

kapur kembang	:	<i>quick lime</i>
kapur kental	:	<i>lime patty</i>
kapur pecah	:	<i>crushed lime</i>
kapur butir	:	<i>granular lime</i>
kapur bongkah	:	<i>ground lime</i>
kapur gumpal	:	<i>lump lime</i>
kapur bubuk	:	<i>pulverized lime</i>
bahan tersisa	:	<i>residu</i>
Direndam	:	Sliek



## Lampiran B

(INFORMASI YANG TIDAK MENGIKAT)

### PEMADAMAN DAN PENYIAPAN KAPUR KENTAL

#### I. Pendahuluan

1. Kapur kembang harus dipadamkan dulu sebelum digunakan untuk bahan bangunan.  
Karena cara pemadaman merupakan faktor penting untuk menentukan kualitas dari hasil akhir, berikut petunjuk untuk penyiapan kapur kental, bukan bagian dari spesifikasi, tapi merupakan petunjuk keamanan bagi pengguna.
2. Jenis kapur dibedakan berdasarkan perilakunya terhadap air.  
Pengawasan pelaksanaan pemadaman akan berguna untuk menjamin hasil kapur kental yang optimal untuk mendapatkan cara pemadaman kapur kembang dalam jumlah yang besar, cara yang paling aman adalah melihat perilakunya melalui percobaan pemadaman dengan jumlah kapur sedikit.  
Mengingat banyaknya perbedaan jenis kapur walaupun dalam merk yang sama dan faktor cuaca menjadi pertimbangan pada saat pengujian, sebaiknya percobaan pemadaman dilakukan untuk setiap tumpukan tanpa melihat merknya.

#### II. Klasifikasi Kapur

1. Letakkan dua atau tiga kepal kapur / butiran kapur dalam ember.  
Tambah air secukupnya sampai terendam, catat lama waktu proses pemadaman dimulai, ketika gumpalan mulai merekah/hancur. Temperatur air yang digunakan untuk pengujian dan pemadaman di lapangan harus sama.
2. Waktu dimulainya pemadaman > 5 menit disebut pemadaman cepat, 5 sampai 30 menit disebut pemadaman sedang, > 30 menit disebut pemadaman lambat.

#### III. Petunjuk Pemadaman

Bila tidak ada petunjuk pabrik, pemadaman kapur kembang dilakukan sebagai berikut :

1. Kapur dengan pemadaman cepat :
  - Masukkan kapur ke dalam air sampai terendam, gunakan/pipa untuk mengalirkan air tambahan yang diperlukan.
  - Perhatikan, begitu uap timbul balikkan kapur, dan tambahkan air secukupnya untuk menghentikan penguapan.
  - Jangan ragu-ragu menggunakan air yang banyak untuk jenis kapur ini.
2. Kapur dengan pemadaman sedang :
  - Tambahkan air sehingga kapur setengah terendam.
  - Balikkan kapur apabila timbul uap.
  - Tambahkan sedikit air jika diperlukan untuk mencegah kapur menjadi kering dan merekah, jangan menambah air terlalu banyak dari yang dibutuhkan.
3. Kapur dengan pemadaman lambat :
  - Tambah air secukupnya hingga kapur menjadi lembab secara keseluruhan. Biarkan sampai terjadi reaksi.
  - Tambahkan air sedikit demi sedikit dengan hati-hati, jangan sampai kapur mendingin akibat air yang ditambahkan.



- Bila cuaca sangat dingin, gunakan air panas, atau tempat pemadaman kapur ditutup agar tetap hangat. Jangan mengaduk sebelum pemadaman selesai.

#### **IV. Penggunaan Kapur Kental**

Jika tidak ada petunjuk dari pabrik siapkan kapur kental sebagai berikut :

1. Lapis tipis putih.  
Setelah proses pembuatan kapur kental berhenti, saring kapur kental tersebut melalui saringan dengan ayakan no. 8 (2,00 mm) sesuai Spesifikasi ASTM-E 11., dan simpan minimal sampai 2 minggu.
2. Lapisan Dasar (Plamur)
  - Setelah proses pembuatan kapur kental berhenti, saring kapur kental tersebut melalui saringan dengan ayakan no. 8 (2,36 mm) sesuai spesifikasi ASTM E 11.
  - Tambahkan pasir diatasnya dengan bagian berat yang sama dan seluruh serat-serat yang dibutuhkan, simpan minimal selama 2 minggu.
3. Bahan Adukan Mortar.  
Setelah proses pembuatan kapur kental selesai, tambahkan sebagian atau seluruh pasir yang diperlukan dan simpan minimal selama 24 jam.



## Lampiran C

### Daftar Nama Dan Lembaga

- 1) **Pemrakarsa**  
Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan, Badan Penelitian dan Pengembangan PU.

- 2) **Penyusun**

N A M A	L E M B A G A
Wachjoe Purnama, BE	Pusat Litbang Jalan

- 3) **Panitia Tetap STANDARDISASI**

JABATAN	EX-OFFICIO	N A M A
Ketua	Kepala Badan Litbang PU	Ir. J. Hendro Moeljono
Sekretaris	Sekretaris Badan Litbang PU	Ir. M. Anas Aly
Anggota	Direktur Bina Teknik, Ditjen Pengairan	Ir. M. Napitupulu, Dipl.HE.
Anggota	Direktur Bina Teknik, Ditjen Bina Marga	Dr.Ir. Patana Rantetoding, M.Eng.Sc
Anggota	Direktur Bina Teknik, Ditjen Cipta Karya	Ir. Aim Abdurachim Idris, M.Sc
Anggota	Kepala Pusat Litbang Jalan	Ir. Frankie Tayu
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pengairan	Dr.Ir. Badruddin Mahbub
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pemukiman	Ir. Soepardiono Sobirin
Anggota	Kepala Biro Bina Sarana Perusahaan	Drs. Moh. Charis
Anggota	Kepala Biro Hukum	Wibisono Setio Wibowo, M.Sc





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)